### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 1 (1881) 1 (

(43) 国際公開日 2005 年2 月10 日 (10.02.2005)

#### **PCT**

## (10) 国際公開番号 WO 2005/012727 A1

(51) 国際特許分類7:

F04B 17/04

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/011048

(22) 国際出願日:

2004年8月2日(02.08.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-285245 2003 年8 月1 日 (01.08.2003) J

- (71) 出願人 *(*米国を除く全ての指定国について*)*: シナノケンシ株式会社 (SHINANO KENSHI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒3860498 長野県小県郡丸子町大字上丸子 1 O 7 8 Nagano (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 矢口 文博 (YAGUCHI, Fumihiro) [JP/JP]; 〒3860498 長野県小県 郡丸子町大字上丸子 1 0 7 8 シナノケンシ株式会 社内 Nagano (JP).
- (74) 代理人: 綿質隆夫 (WATANUKI, Takao); 〒3800935 長野県長野市中御所 3 1 2 9 クリエイセンタービル Nagano (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

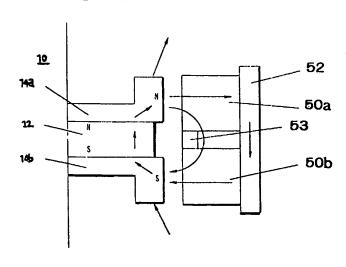
#### 添付公開書類:

国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、 定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ELECTROMAGNETIC PUMP

(54) 発明の名称: 電磁式ポンプ



(57) Abstract: An electromagnetic pump capable of highly precisely detecting an operating position of a movable element without enlarging the device. A hollow-core detecting coil (53) for detecting reciprocating motion of a movable element (10) is fitted in around a cylinder so as to be coaxial with electromagnetic coils (50a, 50b).

(57) 要約: 装置を大型化せずに可助子の助作位置を精度良く検出できる電磁式ポンプを提供する。 シリンダの周囲に可助子 10の往復運動を検出する空芯の検出コイル53が電磁コイル50a、50bと同軸状に嵌め込まれている。